

European Journal of Forest Pathology

Journal Européen de Pathologie Forestière

Europäische Zeitschrift für Forstpathologie

Unter Mitwirkung von

B. K. Bakshi, Dehra Dun E. Castellani, Casale Monferrato
J. W. Gilmour, Rotorua M. Hubbes, Toronto V. Jančařík,
Zbraslav St. Lukomski, Warschau V. J. Nordin, Toronto
R. F. Patton, Madison F. Roll-Hansen, Ås S. Yokota, Sapporo

Herausgegeben von

E. Donaubauer, Wien J. Gremmen, Wageningen Th. Keller,
Birmensdorf/ZH L. Lanier, Nancy J. S. Murray, Aberdeen
P. Schütt, München

Schriftleitung

P. Schütt, München

Band 7 1977

Mit 161 Abbildungen und 1 Farbtafel



Verlag Paul Parey Hamburg und Berlin

Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Vervielfältigung auf photomechanischem oder ähnlichem Wege oder im Magnettonverfahren sowie der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Werden von einzelnen Beiträgen oder Beitragsteilen einzelne Vervielfältigungsstücke in dem nach § 54 Abs. 1 UrhG zulässigen Umfang für gewerbliche Zwecke hergestellt, ist dafür eine Vergütung gemäß den gleichlautenden Gesamtverträgen zwischen der Verwertungsgesellschaft Wissenschaft GmbH (ehemals Inkassostelle für urheberrechtliche Vervielfältigungsgebühren GmbH), Großer Hirschgraben 17-21, 6000 Frankfurt/Main 1, und dem Bundesverband der Deutschen Industrie e. V., dem Gesamtverband der Versicherungswirtschaft e. V., dem Bundesverband deutscher Banken e. V., dem Deutschen Sparkassen- und Giroverband und dem Verband der Privaten Bausparkassen e. V. an die Verwertungsgesellschaft Wissenschaft zu entrichten. Erfolgt die Entrichtung der Gebühren durch Wertmarken der Verwertungsgesellschaft Wissenschaft, so ist für jedes vervielfältigte Blatt eine Marke im Wert von 0,40 DM zu verwenden. Die Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu versehen.

© 1977 Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstraße 12, D-2000 Hamburg 1; Lindenstraße 44-47, D-1000 Berlin 61. Printed in Germany by Wilhelm Carstens OHG, Schneverdingen

ISSN 0300-1237 / ASTM-Coden: EJFPA9 7 (1-6) 1-384, 1-XXII (1977)

INHALT

BEIGL, H. J.: Veränderung der Krankheitsdisposition von Forstpflanzen durch Herbizide. I. – Modification in disease-sensibility of forest plants by herbicide treatment. I. – Modifications de la sensibilité aux parasites de plants forestiers par suite de traitements aux herbicides. I.	200
BRAUN, G.: Über die Ursachen und Kriterien der Immissionsresistenz bei Fichte, <i>Picea abies</i> (L.) Karst. I. – Causes and criteria of resistance to air pollution in Norway spruce. I. – A propos des raisons et des critères de résistance aux pollutions chez l'Épicéa (<i>Picea abies</i> L. Karst.). I.	23
BRAUN, G.: Über die Ursachen und Kriterien der Immissionsresistenz bei Fichte, <i>Picea abies</i> (L.) Karst. II. – Causes and criteria of resistance to air pollution in Norway spruce. II. – A propos des raisons et des critères de résistance aux pollutions chez l'Épicéa. II.	129
BRAUN, G.: Über die Ursachen und Kriterien der Immissionsresistenz bei Fichte, <i>Picea abies</i> (L.) Karst. III. – Causes and criteria of resistance to air pollution in Norway spruce. III. – A propos des raisons et des critères de résistance aux pollutions chez l'Épicéa (<i>Picea abies</i> L. Karst.).	236
BRAUN, G.: Über die Ursachen und Kriterien der Immissionsresistenz bei Fichte, <i>Picea abies</i> (L.) Karst. III. – Causes and criteria of resistance to air pollution in Norway spruce. III. – A propos des raisons et des critères de résistance aux pollutions chez l'Épicéa (<i>Picea abies</i> L. Karst.). III.	303
BRAUN, H. J.: Das Rindensterben der Buche, <i>Fagus sylvatica</i> L., verursacht durch die Buchenwollschildlaus <i>Cryptococcus fagi</i> Bär. II. – Beech (<i>Fagus sylvatica</i> L.) bark disease, caused by <i>Cryptococcus fagi</i> Bär. II. – La maladie de l'écorce du hêtre, <i>Fagus sylvatica</i> L. causée par la cochenille <i>Cryptococcus fagi</i> Baer. II.	76
COUTTS, M. P.: The formation of dry zones in the sapwood of conifers. II. – La formation de zones desséchées dans l'aubier de résineux. II. – Die Bildung von Trockenzonen im Splintholz von Koniferen. II.	6
COUTTS, M. P.; RISHBETH, J.: The formation of wetwood in Grand fir. – Formation de bois mouilleux chez <i>Abies grandis</i> . – Naßkernbildung bei <i>Abies grandis</i>	13
D'AMBRA, V.; FERRATA, M.; PETROLINI BALDAN, B.: Growth and behaviour of <i>Ceratocystis fimbriata</i> in Plane-tree tissues. – Croissance et comportement de <i>Ceratocystis fimbriata</i> dans les tissus du Platane. – Wachstum und Verhalten von <i>Ceratocystis fimbriata</i> im Gewebe von <i>Platanus</i> × <i>acerifolia</i>	351
DIMITRI, L.: Influence of nutrition and application of fertilizers on the resistance of forest plants to fungal diseases. – Influence de la nutrition et de l'usage des fertilisants sur la résistance des plants forestiers aux maladies cryptogamiques. – Einfluß von Ernährung und Düngung auf die Krankheitsresistenz von Forstpflanzen	177
FLODIN, KERSTIN; ANDERSSON, J.: Studies on volatile compounds from <i>Pinus sylvestris</i> and their effect on wood-decomposing fungi. I. – Etude sur les composés volatils issus de <i>Pinus sylvestris</i> et leur effet sur les champignons lignivores. I. – Untersuchungen der flüchtigen Substanzen von <i>Pinus sylvestris</i> und deren Wirkung auf holzerstörende Pilze. I.	282

- FLÜCKIGER, W.; FLÜCKIGER-KELLER, H.; OERTLI, J. J.; GUGGENHEIM, R.: Verschmutzung von Blatt- und Nadeloberflächen im Nahbereich einer Autobahn und deren Einfluß auf den stomatären Diffusionswiderstand. – Pollution of leaf and needle surfaces near a highway and its effect on stomatal diffusive resistance. – La pollution de la surface des feuilles et des aiguilles à proximité d'une autoroute et ses effets sur la resistance à la diffusion stomatique 358
- GIBBS, J. N.; GULLIVER, C. CLARE: Fungal decay of dead elms. – Pourriture fongique des ormes morts. Holzzabbau durch Pilze in toten Ulmen 193
- GREGORY, S. C.: A simple technique for measuring the permeability of coniferous wood and its application to the study of water conduction in living trees. – Une technique simple pour mesurer la perméabilité du bois de conifères et son application à l'étude de la conduction de l'eau dans les arbres vivants. – Eine einfache Technik zur Ermittlung der Permeabilität von Koniferenholz und ihre Anwendung für das Studium der Wasserleitung in lebenden Bäumen 321
- GREGORY, S. C.: The effect of *Peridermium pini* (Pers.) Lev. on water conduction in *Pinus sylvestris* L. – L'effet de *Peridermium pini* (Pers.) Lév. sur la conduction de l'eau chez *Pinus sylvestris* L. – Die Wirkung von *Peridermium pini* (Pers.) Lev. auf die Wasserleitung bei *Pinus sylvestris* 328
- GREMMEN, J.; DE KAM, M.: *Ceratocystis fimbriata*, a fungus associated with poplar canker in Poland. – Présence en Pologne du *Ceratocystis fimbriata*, agent de chancre sur le Peuplier. – Vorkommen von *Ceratocystis fimbriata* als Ursache von Pappelkrebs in Polen 44
- GREMMEN, J.: The benefit of silvicultural measures to prevent damage and disease in forest trees. – Méthodes sylvicoles pour éviter les dommages et maladies des arbres forestiers. – Krankheitsvorbeugung bei Waldbäumen durch waldbauliche Maßnahmen 158
- HÄGGBLUM, P.; UNESTAM, T.; EKBOHM, G.: Killing effect and translocation of picloram in the stem of aspen, *Populus tremula*. – Effet mortel et transport du Picloram dans la tige du tremble, *Populus tremula*. – Schadwirkungen und Wanderweg von Picloram in Aspenstämmen (*Populus tremula*) 220
- HAYES, A. J.: Incidence and importance of *Crumenula sororia* on Lodgepole pine. – Effet et importance de *Crumenula sororia* sur *Pinus contorta*. – Das Vorkommen und die Bedeutung von *Crumenula sororia* an *Pinus contorta*. 105
- HUBBES, H.; NEUMANN, P.; WILLEMOT, C.: Fatty acids triggering Coremia formation by *Ceratocystis ulmi*, their occurrence and distribution in elm wood. – Les acides gras déclenchant la formation des corémies chez *Ceratocystis ulmi*, leur présence et leur distribution dans le bois de l'orme. – Fettsäuren, die die Bildung von Coremien bei *Ceratocystis ulmi* auslösen 98
- IGMÁNDY, Z.: Holzmassenverluste in Zerreichenbeständen durch *Inonotus nidus-pici* Pilát. – Volume loss in Turkey oak coppice due to *Inonotus nidus-pici* Pilát. – Perte en volume dans des taillis de Chêne chevelu due à *Inonotus nidus-pici* Pilát 230
- ILOBA, CH.: The effect of Trifluralin on the formation of ectotrophic mycorrhizae in some pine species. I. – L'effet de la trifluraline sur la formation de mycorrhizes ectotrophes chez certaines espèces de Pins. I. – Die Wirkung von Trifluralin auf die Bildung ektotropher Mykorrhizen bei einigen Kiefernarten. I. 47
- ILOBA, CH.: The effect of Trifluralin on the formation of ectotrophic mycorrhizae in some pine species. II. – L'effet de la trifluraline sur la formation de mycorrhizes ectotrophes chez certaines espèces de Pins. II. – Die Wirkung von Trifluralin auf die Bildung ektotropher Mykorrhizen bei einigen Kiefernarten. II. 172
- KAM, M. DE: A bacterial disease of *Salix dasyclada*, caused by a *Xanthomonas* species and its relation to *Aplanobacter populi*. – Une bactériose du *Salix dasyclada* provoquée par une espèce du genre *Xanthomonas* et sa liaison avec *Aplanobacter populi*. – Eine Bakteriose an *Salix dasyclada*, hervorgerufen durch eine *Xanthomonas*-Art und deren Verwandtschaft zu *Aplanobacter populi* 257

KELLER, TH.; SCHWAGER, H.: Air pollution and ascorbic acid. – Pollution atmosphérique et acide ascorbique. – Luftverunreinigung und Ascorbinsäure	338
MITTEMPERGHER, L.; RADDI, P.: Variation of diverse sources of <i>Cronartium flaccidum</i> . – Variations de pouvoir pathogène chez divers provenances de <i>Cronartium flaccidum</i> . – Schwankungen in der Pathogenität von <i>Cronartium flaccidum</i> -Herkünften	93
NAYAR, RADHA; ANANTHAPADMANABHA, H. S.: Little-leaf disease in collateral host of sandal (<i>Santalum album</i> Linn.). – La maladie des petites feuilles du <i>Santalum album</i> chez les hôtes secondaires. – Little leaf-Krankheit an Nebenwirten von <i>Santalum album</i>	152
RAYCHAUDHURI, S. P.: Sandal spike disease and its possible control. – La maladie du «sandal-spike» et les possibilités de lutte contre elle. – Die Sandal-spike-Krankheit und Möglichkeiten ihrer Bekämpfung	1
SCHUCK, H. J.: Die Wirkung von Monoterpenen auf das Mycelwachstum von <i>Fomes annosus</i> (Fr.) Cooke. – The effect of monoterpenes on the mycelial growth of <i>Fomes annosus</i> (Fr.) Cke. – L'effet des monoterpènes sur la croissance mycélienne de <i>Fomes annosus</i> (Fr.) Cke.	374
SHARMA, J. K.; HEATHER, W. A.: Infection of <i>Populus alba</i> var. <i>bickeliana</i> by <i>Melampsora medusae</i> Thüm. – Infection du <i>Populus alba</i> var. <i>bickeliana</i> par <i>Melampsora medusae</i> Thüm. – Die Infektion von <i>Populus alba</i> var. <i>bickeliana</i> durch <i>Melampsora medusae</i> Thüm.	119
SIEPMANN, R.: <i>Fomes annosus</i> (Fr.) Cke. und andere Stammfäulepilze in einem Douglasienbestand, <i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco. – <i>Fomes annosus</i> (Fr.) Cke. and other decay fungi in a Douglas fir stand, <i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco. – <i>Fomes annosus</i> et autres champignons causes de pourritures dans un peuplement de Douglas	287
SIEROTA, Z. H.: Yield of dry mycelium of <i>Trichoderma viride</i> Pers. ex Fr. on some carbon and nitrogen sources. – Récolte en poids sec de mycélium de <i>Trichoderma viride</i> Pers. ex Fr. selon différentes sources d'alimentation carbonée ou nitrée. – Myzel-trockensubstanz von <i>Trichoderma viride</i> bei verschiedenem Kohlenstoff- und Stickstoffangebot	65
SIEROTA, Z. H.: Inhibitory effect of <i>Trichoderma viride</i> Pers. ex Fr. filtrates on <i>Fomes annosus</i> (Fr.) Cke. in relation to some carbon sources. – Effet inhibiteur des filtrates de culture de <i>Trichoderma viride</i> Pers. ex Fr. sur <i>Fomes annosus</i> (Fr.) Cke. en relation avec les sources de carbone. – Hemmwirkung von <i>Trichoderma viride</i> -Filtraten auf <i>Fomes annosus</i> in Verbindung mit verschiedenen C-Quellen	164
SKILLING, D. D.: The development of a more virulent strain of <i>Scleroderma lagerbergii</i> in New York State. – Le développement d'une souche plus virulente du <i>Scleroderma lagerbergii</i> dans l'Etat de New-York. – Die Entwicklung eines virulenten Stammes von <i>Scleroderma lagerbergii</i> im Staate New York	297
STASKAWICZ, B. J.; SMITH, W. H.: Trace-metal leaf-pollutants suppress in vitro development of <i>Gnomonia platani</i> . – Inhibition du développement de <i>Gnomonia platani</i> par des métaux traces polluants. – Die Beeinträchtigung der in vitro-Entwicklung von <i>Gnomonia platani</i> durch luftverunreinigende Metallspuren	51
TIEDEMANN, GUDRUN; BAUCH, J.; BOCK, E.: Occurrence and significance of bacteria in living trees of <i>Populus nigra</i> (L.). – Présence et signification de bactéries dans des individus vivants de l'espèce <i>Populus nigra</i> . – Vorkommen und Bedeutung von Bakterien im Holz lebender Bäume von <i>Populus nigra</i> (L.)	364
VOLGER, CHRISTIANE; RÖSGER, CHR.; HÜTTERMANN, A.: Untersuchungen zur physiologischen Variabilität von <i>Fomes annosus</i> -Isolaten. – Studies on the physiological variability of <i>Fomes annosus</i> isolates. – Recherches sur la variabilité dans le domaine physiologique des souches de <i>Fomes annosus</i>	262

Wissenschaftliche Kurzmitteilungen. – Scientific short communications. – De courte communication scientifique	
DELATOUR, C.: Les hôtes du <i>Fomes annosus</i> (Fr.) Cke. en France. – Hosts of <i>Fomes annosus</i> (Fr.) Cke. in France. – Wirtspflanzen für <i>Fomes annosus</i> in Frankreich . . .	188
PARKER, E. J.: Viability tests for the biological control fungus <i>Peniophora gigantea</i> (Fr.) Mass. – Tests de vitalité pour le champignon <i>Peniophora gigantea</i> (Fr.) Mass., agent de lutte biologique. – Prüfung auf Lebensfähigkeit von <i>Peniophora gigantea</i> , eines Pilzes zur biologischen Bekämpfung . . .	251
SEABY, D.: <i>Rhizina undulata</i> on <i>Picea abies</i> transplants. – <i>Rhizina undulata</i> sur des plants de <i>Picea abies</i> . – <i>Rhizina undulata</i> an <i>Picea abies</i> -Pflanzen . . .	186
SIEPMANN, R.: Über die Lebensdauer der Stammfäuleerreger <i>Polyporus schweinitzii</i> Fr. und <i>Sparassis crispa</i> (Wulf. in Jacq.) in Kiefernstubben. – The longevity of the decay fungi, <i>Polyporus schweinitzii</i> Fr. and <i>Sparassis crispa</i> (Wulf. in Jacq.) ex Fr. in stumps of Scots pine. – A propos de la durée de survie des agents de pourriture <i>Polyporus schweinitzii</i> Fr. et <i>Sparassis crispa</i> (Wulf. in Jacq.) ex Fr. dans les souches de Pins . . .	249
Mitteilungen – Communications . . .	59, 191, 319
Buchbesprechungen – Reviews – Compte rendu . . .	62, 125, 191, 253, 319
Internationaler Zeitschriftenspiegel – International Review of Current Periodicals – Revue internationale des périodiques actuels . . .	I–XXII

This journal is covered by Biosciences Information Service of Biological Abstracts and by Current Contents (Series Agriculture, Biology and Environmental Sciences) of Institute for Scientific Information